Beiträge

zur

Anchylose und Contractur

nach akutem Gelenkrheumatismus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

hohen medizinischen Facultät

der

k. Ludwigs-Maximilians-Universität in München

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrath

Prof. Dr. Ritter von Nussbaum

vorgelegt von

ERNST ESMARCH

approb. Arzt aus Husum.

München, 1884.

K. Hof- und Univ.-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn in München

Beiträge

zur

Anchylose und Contractur

nach akutem Gelenkrheumatismus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

hohen medizinischen Facultät

der

k. Ludwigs-Maximilians-Universität in München

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrath

Prof. Dr. Ritter von Nussbaum

vorgelegt von

ERNST ESMARCH

approb. Arzt aus Husum.

München, 1884.

K. Hof- und Univ.-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn in München.

Seinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554606_0080

Schwere Difformitäten nach langwierigen chronischen Rheumatismen, nach Gelenkentzündungen mit eitrigem Durchbruch, nach Arthritis deformans sind leider in allen Kliniken und orthopädischen Anstalten nur zu häufig. Selten dagegen sind die Fälle, wo nach auffallend geringer Affection der Gelenke bis zur Verkrüppelung führende Anchylosen und Contracturen auftreten.

Einen derartigen Fall zu sehen und eingehender zu studiren gab mir mein verehrter Lehrer Herr Professor Helferich in München Gelegenheit und glaube ich, da bisher nur wenig Fälle dieser Art in der Literatur existiren, denselben zu einer Dissertation benutzen zu können.

Am 3. Oktober 1884 wurde in der chirurgischen Abtheilung des Reisingerianums zu München ein 18jähriges Mädchen Anna Cammerloher aus Inning am Ammersee in Oberbayern wegen schwerer Difformität aufgenommen. Die Eltern und eine Schwester leben und sind gesund. Das Mädchen, welches für sein Alter nur mässig entwickelt ist, gibt an, vor zwei Jahren an der sogenannten „grünen Ruhr" erkrankt gewesen zu sein und 14 Tage das Bett gehütet zu haben; dann habe sich allmählig, ohne heftige Schmerzen eine Contractur der unteren Extremitäten eingestellt, wie sie jetzt vorliegt. Untersuchen wir die Patientin zunächst in gerader Rückenlage:

Die Wirbelsäule und das Becken sind normal, dagegen

stehen die Oberschenkel zu einer die Spin. ant. sup. verbindenden geraden Linie in einem Winkel von rechterseits 60, linkerseits 70° und liegen dergestalt über einander, dass das linke Bein auf dem rechten liegt und die linke Kniekehle die rechte Patella deckt. Die Kniegelenke sind gestreckt und die Unterschenkel liegen ebenfalls über Kreuz, so dass die Ferse des linken Fusses vor dem Ballen der grossen Zehe des rechten nahezu im rechten Winkel steht. Die Muskulatur der Oberschenkel ist ziemlich atrophisch und die Abductoren, beiderseits bedeutend contrahirt, fühlen sich wie harte Sehnenstränge an. Eine Abduction der Schenkel aus der oben angegebenen Winkelstellung ist weder activ noch passiv möglich. Die Kniegelenke dagegen sind frei und können activ sowohl, wenn auch nur in geringem Masse, als auch passiv ganz flectirt werden. Beim Stehen der Patientin nehmen die Extremitäten dieselbe Stellung ein, wie beim Liegen.

Sehr interessant ist das Gehen der Person, wenn man die höchst mangelhafte Fortbewegung der Unglücklichen so nennen darf. Der linke in fast rechtem Winkel vor dem andern stehende Fuss wird, ohne die geringste Beugung im Hüft- und Kniegelenk um 10—12 cm vorwärts geschoben. Das Kniegelenk befindet sich dabei im Gegentheil in etwas hyperextendirter Stellung, um durch die hiedurch hervorgerufene Verkürzung dem rechten hintenstehenden Bein das Nachrücken zu erleichtern; da diese Verkürzung jedoch nicht ausreicht, muss sich das rechte Bein zu verlängern suchen und dieses thut es durch Herstellung einer „Pesequinostellung", in welcher nun das Bein bis an das andere nachgezogen wird. Es ist hieraus ersichtlich, einer wie kläglichen Beförderung die unglückliche Person fähig ist und selbst diese ist nur möglich auf ebenem Boden, auf schiefer Ebene würde sie ohne Stütze durch Stöcke oder Krücken resp. nach vorn oder hinten

fallen. Ein Steigen ebenfalls, selbst über eine Thürschwelle ist ihr nicht möglich.

Nicht minder interessant ist es zu beobachten, wie die Patientin das »Sich setzen«, das »Aufstehen« und das »Zu Bette gehen« ohne fremde Hülfe fertig bringt. Beim Hinsetzen aus stehender Stellung sucht Patientin zuerst einen Halt für die Hände, lehnt dann die Rückseiten der Oberschenkel resp. das Gesäss an die Sitzfläche des Stuhles, der Bettkante, des locus u. s. w., beugt die Knie etwas und schiebt dann das hinten stehende rechte Bein nach links und hinten, während sie das linke und vor dem andern stehende nach vorn streckt, oder sie streckt beide Beine, nachdem sie für das Gesäss eine Lehne gefunden und die Knie ein wenig gebeugt hat, in derselben Stellung nach vorne, welche sie beim Liegen und Stehen einnehmen. Die ersterwähnte Lagerung der Extremitäten ist ihr bequemer. Das Sitzen findet, weil das linke Bein auf dem rechten liegt, fast nur auf dem rechten Sitzknorren statt. — Um aus sitzender oder wohl besser gesagt lehnender Stellung aufzustehen, zieht das Mädchen, bei festem Aufstützen mit der Hand, die Beine auf demselben Wege zurück, wie sie dieselben beim Hinsetzen hingeschoben hat. Um sich ins Bett zu legen, legt sich die Patientin mit dem Oberkörper bauchwärts auf das Bett, bis sie die entferntere Kante des Bettes ergreifen kann, dann zieht sie sich soweit wie möglich herauf und wälzt sich auf den Rücken.

Aus dem Gesagten wird ersichtlich, wie hülflos das arme Mädchen ist und mit welchen Mühen die nothdürftigsten Verrichtungen für sie verbunden sind, wir meinen das Uriniren und die Stuhlentleerung. Und nun die menses gar, welche Unannehmlichkeiten müssen diese dem Mädchen bereiten. Das Blut läuft aus der von den Schenkeln fast verdeckten Scheide zwischen diesen, welche sie selbst gar nicht

und fremde resp. Angehörige nur mit Schmerzen für sie zur Reinigung von einander bringen können.

Kurz, das Mädchen ist im vollsten Sinne des Wortes ein hülfloses Wesen.

Ueber einen ähnlichen Fall berichtet in dem Jahrgang 1873 des »Centralblattes für Chirurgie« Axel Kay in Stockholm:

Am 2. August wurde ein 12jähriger Knabe wegen schwerer Difformität in das Spital zu Stockholm aufgenommen. Beide Hüftgelenke waren in doppeltrechtwinkliger Stellung anchylosirt, das heisst flectirt und abducirt. Der Knabe war einer zweischenkligen Gabel vergleichbar. Der Zustand datirte von einem rheumatischen Fieber, welches der Knabe vor zwei Jahren überstanden hatte, ohne dass ärztliche Hülfe in Anspruch genommen wäre. Die Kniegelenke waren ebenfalls flectirt, konnten aber mit geringer Mühe redressirt werden.

Eine nähere Beschreibung dieses Falles hat C. Rossander unter dem Titel »Doppelseitige Hüftgelenks-Anchylose« in der »Hygiea 1874 pag. 125« mit zwei Abbildungen gegeben.

Von einem 3. Fall berichtet H. Wildt (Berlin) in dem Jahrgang 1878 des »Centralblattes für Chirurgie.« Derselbe ist in der »Med. times and Gazett. Dec 14. 1878 von Bryant« mitgetheilt unter dem Titel »Anchylosis of joints after rheumatic fever.«

Vierzehn Tage nach akutem Gelenkrheumatismus stellte sich bei einem 11jährigen Knaben im rechten Hand- und Ellenbogen- und im linken Hüftgelenke Anchylosis ein, die nachdem Patient seine volle Gesundheit wiedererlangt hatte, bestehen blieben.

Ein vierter Fall ist von Symes in der „Medic. Gazette 1842. Febr.“ mitgetheilt.

Edith Hearn, 24 Jahre alt, ward im Sommer 1834 von

Gelenkrheumatismus befallen. Nach 18 Monaten waren beide Ellenbogengelenke fixirt und die Kniegelenke steif; ebenfalls waren die Oberschenkel flectirt und zwar hauptsächlich in Folge von Contractur der Beuger. Schliesslich ward sie ganz hülflos und so fand sie Symes am 2. Dez. 1841.

Ein fünfter ähnlicher Fall ist unter dem Titel: „Ueber den therapeutischen Werth der Streichungen" von Professor Dr. J. A. Eithländer im Jahrgang 1872 der Schmidt'schen Jahrbücher mitgetheilt.

Ein 15jähriger Knabe litt seit etwa 4 Jahren an einer Contractur des linken Hüftgelenks, die allmählig zugenommen hatte; ob ursprünglich eine Gelenkentzündung vorhanden gewesen war, liess sich nicht feststellen Bei der Untersuchung fand man das Bein in etwas weniger, als einem rechten Winkel gegen den Unterleib gebeugt. Nach Anwendung der Chloroformnarkose ergab sich eine geringe Beweglichkeit im Gelenke, aber die Extension wurde verhindert durch die vor dem Schenkelhalse befindlichen Weichtheile, den tensor fasciae latae, den pectineum, beide Köpfe des rectus femoris und hauptsächlich des ligamentum capsulare. Die Retraction war so gross, dass sie selbst gewaltsamen Streckungsversuchen nicht nachgab.

Auch König schildert in einem in der Göttinger Klinik im Jahre 1880 gehaltenen Vortrag, wie v Mosengeil (Bonn) in dem Centralblatt für Chirurgie Nr. 15 erwähnt, unter Demonstration eines Falles diesen und zwei Parallelfälle, bei welchen sich unter Auftreten typhös fieberhafter Erscheinungen an jugendlichen Individuen (von 17—20 Jahren) multiple Gelenkentzündungen eingestellt hatten. Durch dieselbe erlitten mehrere der grösseren Gelenke (Hüfte — Knie) schwere Destruction, ohne dass während der Krankheit ein Eiterdurchbruch stattgefunden hätte; charakteristisch dagegen war eine Neigung der Gelenke zur Contractur resp. Luxationsstellung und Anchylose. Hinsichtlich der ausführlichen Be-

schreibung dieser Fälle verweisen wir auf den mit Abbildungen der einzelnen Stellungen versehenen äusserst interessanten Vortrag König's, wie ihn die „Berliner Klinische Wochenschrift" des Jahrgangs 1880 Nr. 1 bringt.

Die pathologische Anatomie ist wohl in den aufgezählten Fällen ziemlich dieselbe. Die Anchylosen zunächst sind folgendermassen zu erklären. Es hat ohne Zweifel eine Entzündung der Gelenke und deren Nachbarschaft stattgefunden, und zwar muss dieselbe mit Transsudation verbunden gewesen sein. Diese Transsudate organisirten sich später, anstatt wie gewöhnlich beim akuten Gelenkrheumatismus resorbirt zu werden, verklebten mit den ebenfalls erweichten Knochen, Knorpel oder Muskel, und so entstanden je nach dem Grade der Entzündung und der längeren oder kürzeren Dauer der Krankheit sogenannte knochenartige, knorpelartige oder gemischte Anchylosen.

Die eigenthümlichen Contracturen sind wohl ebenfalls in den aufgezählten Fällen auf denselben Umstand zurückzuführen. So sagt König über die von ihm beobachteten und in der Klinik vorgeführten Fälle:

„Es handelt sich unzweifelhaft um Contracturstellungen an den erkrankten Gelenken, welche zu Stande kamen unter dem Einfluss der Lage."

Und zwar war die Lage in diesen Fällen eine zufällige, ohne Wissen der Kranken hervorgebrachte. Mag sie durch ein unbequemes Bett oder die Schwere der Bedeckung bewirkt sein, kurz die Kranken lagen mehrere Tage in soporösem Zustand in jener Stellung, welche die Glieder nachher einnahmen.

In dem von mir beobachteten Falle 1 und den übrigen, in welchen sämmtlich eine Bewusstlosigkeit und ein derartiges Fieber, wie in den König'schen Fällen, gefehlt zu haben scheint, ist das Zustandekommen der charakteristischen Contracturen ganz ähnlich zu erklären. Nehmen wir den

ersten Fall, so scheint es ganz erklärlich, dass Patientin beim Beginn der Krankheit die Rückenlage einnahm und, um den Schmerz oder auch nur ein unangenehmes Gefühl in den Hüftgelenken zu betäuben, einen Gegendruck anwandte, wie man es bei der Kolik und anderen Krankheiten ebenfalls beobachten kann. Da nun wohl der Hauptschmerz an der Innenseite der Gelenke war, so adducirte sie die Schenkel willkührlich; später war dann eine Redression nicht möglich wegen des durch das caput femoris abgeschliffenen oder vielmehr niedergedrückten Pfannenrandes und der eingegangenen Verwachsungen.

In dem zweiten Fall muss nach dieser Erklärung die äussere Seite des Gelenkes mehr afficirt gewesen sein.

Oder soll man, wozu sowohl Fall I wie ganz besonders Fall V auffordert, annehmen, dass zugleich eine besondere Erkrankung jener Muskelgruppen stattfand, mit nachfolgender Contractur, und dass diese die Hauptursache jener Stellungen sei. Aber wie wäre es zu erklären, dass in dem einen Fall gerade die Adductoren und in dem andern Fall gerade die Flexoren von irgend einer Entzündung betroffen würden, während die übrigen gleichfalls an demselben Gelenkapparat wirkenden Muskelgruppen, abgesehen von einer geringen Atrophie, intakt blieben? Man ist wohl gezwungen, der ersten Erklärung beizutreten und kann sich dann die Muskelcontracturen folgendermassen entstanden denken: Man nimmt an, dass, wie es viele Beobachtungen gezeigt haben, sowohl in Folge der Unthätigkeit als auch speciell nach Rheumatismen bald geringere, bald stärkere Muskelatrophien entstehen. Trifft die Atrophie nun die Muskeln in dauernder Contractionsstellung, so findet auch die Verringerung derselben in dieser Stellung statt. Zu dieser Annahme berechtigen uns auch folgende in den „Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten der gesammten Medizin" Jahrg. 1877 II pag. 341 besprochenen Abhandlungen:

„C. F. Darde. — Des Atrophies consécutives à quelques affections articulaires. Thèse. Paris"; und

„Valtat. — De l'atrophie musculaire consécutive aux maladies des articulations."

In der ersteren sagt der Verfasser, er habe im Verlaufe einiger Gelenkkrankheiten als Complicationen Atrophien auftreten sehen, deren Grad in keinem Verhältniss zu der manchmal gutartigen Natur der Gelenkaffection stehen. Diese Atrophie documentire sich hauptsächlich in einer Verminderung des Umfanges des betroffenen Gliedes, die mehr oder weniger schnell vorwärts schreite mit Veränderung der anatomischen Elemente; sie könnten complicirt sein mit Contractionen, Paralysen, Abnahme oder Verlust der electrischen Erregbarkeit oder Sensibilitätsstörungen.

Diese Complicationen finden sich gewöhnlich nicht alle zu gleicher Zeit, aber es genügt, dass die Atrophie von einer derselben begleitet sei, um sie nicht mehr als einfach erscheinen zu lassen; man muss annehmen, dass irgend ein Einfluss von Seiten der Nerven mit im Spiel sei, über den nur die pathologische Anatomie Aufschluss geben kann. In Folge dieses nervösen Ursprungs der Atrophien ist die Prognose ungünstig und es ist wahrscheinlich, dass sie in dauernder Schwäche ihren Ausgang nehmen würden."

Aehnlich äussert sich Valtat: „Die meisten Gelenkerkrankungen haben einen grossen Einfluss auf die Ernährung des Gefässsystemes. — In den ersten Tagen der meisten Gelenkerkrankungen bemerkt man eine Atrophie und mehr oder weniger ausgesprochene Paralyse gewisser mit dem afficirten Gelenk in Verbindung stehenden Muskeln. Diese Atrophie kommt wahrscheinlich durch denselben Mechanismus, wie die Reflexerscheinungen, zu Stande. — Sie nimmt während der Dauer des Gelenkleidens zu, bleibt meistens noch nach der Heilung derselben bestehen und ist dann das einzige Hinderniss für die Wiederherstellung freier Bewegung."

Es wäre also wohl denkbar, dass in sämmtlichen angeführten Fällen die Muskelcontracturen auf diese Weise entstanden wären.

Was nun die Therapie in derartigen Fällen betrifft, so ist diese je nach der Art der Difformität und je nach der Festigkeit der Verwachsungen sehr verschieden.

Kommen derartige Kranke, überhaupt Patienten mit irgend welchen Gelenkaffectionen frühzeitig in Behandlung, so kann die Prophylaxe nicht energisch genug betrieben werden und wäre es unverantwortlich von einem Arzt, dieselbe zu unterlassen. Die Hauptrolle in der Prophylaxe spielt der feste Verband, in specie der Gypsverband. Dieser schafft bei entzündlichen Stellen durch Ruhe und Compression den grössten Nutzen und sichert selbst bei Ausgang der Entzündung in knöcherne Anchylose unter allen Umständen eine brauchbare Stellung. Ausserdem macht er eine Luxation durch Muskelzug oder überhaupt Contracturen unmöglich, selbst, wenn alle Bindungsmittel am Gelenke verloren gegangen waren. Auf die sonstigen Vorzüge des Gypsverbandes gegenüber dem von Roser seiner Zeit empfohlenen umständlichen und langweiligen, complicirten Kleister-Gypsverband näher einzugehen, ist überflüssig. Ein solcher prophylactischer Verband soll aber nicht nur liegen bleiben, bis die Entzündung und der Schmerz verschwunden sind, sondern bis die Arthrocace zur Anchylose geworden ist und alle Exsudate ihre Organisation erfahren haben. Wenn aber während einer Gelenkkrankheit eine ausgiebige Prophylaxe nicht möglich oder gar nicht versucht war, so lässt sich bei geringer Beschränkung der Bewegungen durch fleissiges Ueben, erweichende warme Bäder, durch Massage und Heilgymnastik oft Besserung erzielen. — Bei Atrophie und geschwächter Innervation der Muskeln sind Faradisation und Galvanopunctur angezeigt; bei sehr starken und organischen Contracturen einzelner Muskeln können Tenotomien und Myotomien nöthig

werden. Ist die Beweglichkeit in einem Gelenke nur unbedeutend beschränkt, durch ungefährliche Eingriffe nicht mehr zu verbessern, oder ist eine vollkommene Anchylose immer wieder zu erwarten, und ist nebenbei die Winkelstellung eine brauchbare, so wird am besten jeder Kurversuch unterbleiben, da eine solche Anchylose schon als der erreichbar glücklichste Ausgang anzusehen ist.

Bei hochgradiger Unbeweglichkeit und bei sehr unbrauchbaren, ja störenden Winkeln vollkommener Anchylosen stehen eine Reihe von Hülfsmitteln zu Gebote, solche Gelenke beweglicher zu machen und namentlich unbrauchbare Stellungen in funktionsfähige umzuwandeln.

Diese Mittel sind theils unblutige, theils bestehen sie in operativen Eingriffen, welche den Zweck haben, den Oberschenkel in der Nähe des Gelenkes zu trennen und danach dem Glied die gewünschte Stellung zu geben.

Bei Contracturen sollte man wohl immer zunächst die orthopädische Wirkung der Gewichtsextension genau nach der von Volkmann angegebenen Art versuchen. Eine nähere Beschreibung derselben gibt König in seinem „Lehrbuch der speciellen Chirurgie, Band III pag. 331 und 332. Man erreicht mit dieser Methode oft viel und schadet jedenfalls nie. Wird in den ersten 8 Tagen nichts erreicht und findet man bei eingeleiteter Chloroformnarkose, dass keinerlei Beweglichkeit im Gelenk sich nachweisen lässt, so ist es angezeigt, sofort zum Brisement forcé überzugehen, wenn nicht ganz besondere Contraindicationen vorliegen. Hierzu gehören noch vorhandene Fisteln und grosse Narben nach König, während Prof. v. Nussbaum in einer 1862 verfassten Festschrift zur Feier des 50 jährigen Doctorjubiläums des Geh. R. Prof. v. Ringeis ausdrücklich sagt: „Fistelgänge mit oft Jahrelang andauerndem Eiterausfluss bieten bei Mangel aller Reizerscheinungen keine Contraindication für das Brisement forcé.

Die Operation wird in der Narkose ausgeführt; in schweren Fällen muss ober- und unterhalb der Anchylose durch die Hände der Assistenten ein Zug als Extension und Contraextension angebracht werden; sind starke Winkel zu strecken, so ist oft eine vorherige kräftige Beugung des flectirten Gliedes nöthig, das beste Mittel, die hemmenden Verwachsungen zu heben und die Knochenbrücken abzusprengen. Doch ist beim Hüftgelenke das Brisement schwer auszuführen wegen der Schwierigkeit das Becken zu fixiren; die von v. Langenbeck hierzu erfundenen Maschinen beseitigen wohl theilweise diese Schwierigkeiten, doch ist dann die angewandte Kraft unberechenbar. Freilich wäre eine fractura femoris oder colli je nachdem an richtiger Stelle gerade kein Unglück, aber es dürfte wohl kaum je in der Hand des Operateurs liegen, diesen Punkt gerade zu treffen.

Vor allem wichtig ist es, zur rechten Zeit von weiteren forcirten Versuchen bei Anchylosen abzustehen und zur operativen Behandlung überzugehen. Das Ziel bei dieser soll entweder eine Pseudarthrose sein oder Feststellung der Extremität und Heilung der Knochenenden durch Callus in Streckstellung.

Den ersten Versuch eine knöcherne Anchylose durch Operation zu beseitigen hat Rhea Barton gemacht, indem er den femur von der Aussenseite des trochanter major quer nach innen durchschnitt und die Extremität nach der gesunden streckte.

Später wurde die Keiloperation und zwar zuerst von Rodgers (1830) eingeführt. Andere, wie z. B. Sayre, gaben der Excision die Form eines Halbmondes.

Adams hatte inzwischen den Versuch gemacht den Schenkelhals gleichsam subcutan zu durchtrennen; doch hatten alle diese Operationen, welche zum grössten Theil mit der Stichsäge vorgenommen wurden, fast 50% Mortalität.

Erst W. Maceven in England und Volkmann bei

uns haben in der neuesten Zeit sehr günstige Erfolge mit der sog. Keilexcision gehabt.

Macewen hat eine äusserst interessante und lehrreiche Schrift[1]) speciell über die Osteotomie herausgegeben.

Nachdem er die wenigen geschichtlichen Daten über die Osteotomie bei offener Wunde dargestellt und den Fortschritt, der mit der subcutanen Osteotomie gemacht worden, klar gelegt hat, schildert er den mächtigen Einfluss des antiseptischen Princips gerade auf diese Operation. Er hebt hervor, dass Volkmann die Ehre gebühre, die antiseptische Methode zuerst auf die Osteotomie angewandt zu haben. Was das Princip subcutaner Operation für die Tenotomie, das leiste die Antisepsis für die Osteotomie. Er giebt sodann eine ausführliche Beschreibung der zur Osteotomie nöthigen Gegenstände mit sehr praktischen Winken über die Art und Weise der Anwendung der Instrumente. Dann schildert er die einzelnen Osteotomien: bei knöcherner Anchylose des Hüftgelenkes — bei knöcherner Anchylose des Kniegelenkes und bei Genu valgum. Er sagt ferner, dass, wie früher, namentlich bei Behandlung des letzteren, andere Methoden, wie subcutane Sehnendurchschneidungen, redressements forcés etc. ihre guten Dienste thaten, so könne doch jetzt nur noch die Osteotomie in Frage kommen (einfache oder Keilosteotomie).

Zum Schluss giebt Macwen eine Beschreibung der Nachbehandlung und berichtet, dass bei 835 Osteotomien, welche er überhaupt ausführte, nicht ein Todesfall in Folge derselben eintrat.

Volkmann bedient sich bei dieser Keilosteotomie, wie auch Billroth, des Meissels und macht dieselbe selbstverständlich unter streng antiseptischen Cautelen. Bei der Wahl der Stelle verdient, wie König sagt, wohl die regio subtro-

[1]) Osteotomy with an inquiry in to the aetiologie and pathology of knock-knee; tow ley and other osseus deformities of the lower limbs. London 1881. Deutsch von Witthöfer.

chanterica vor allem um deswillen den Vorzug, weil sie unterhalb der gewöhnlichen Hindernisse für die Bewegung (Pfanneninsection der Kapsel und des ligam. ileofemorale) den Schenkel mobil macht, und somit in allen Fällen das Redressement gelingt. Ueber das Nähere betreff der Operation siehe König's specielle Chirurgie Band III pag. 344.

König selbst ist von der Keilosteotomie bei Abductions- und Flectionscontractur zurückgekommen und er sagt in der neuesten Auflage seines Lehrbuches, dass auch Volkmann die Osteotomia subtrochanterica einschränke und an ihre Stelle die Meisselresection des Gelenkes setze, welche König ausführlich beschreibt.

Diese ebengenannten Operationen gelten speciell für das anchylosirte oder contrakturirte Hüftgelenk. Doch sind auch bei Kniecontracturen Gewichtsextensionen und forcirte Streckungen anzuwenden; nur ist zu beobachten, und darin sind alle Autoritäten einig, dass die Streckung hochgradiger Kniecontracturen nicht in einer Sitzung forcirt werden dürfen.

Genügt aber die forcirte Streckung nicht, so bleibt nur eine blutige Operation übrig und diese ist, ebenso wie beim Hüftgelenk, seit Einführung der Antisepsis mit vielem Glück gemacht worden. Auch hier sind in der verschiedensten Weise die Operationen vorgenommen. König zieht, wie er ausdrücklich betont, jeder andern Operation eine modificirte Resection des anchylotischen Gelenkes vor, während Volkmann gerade in der letzten Zeit sehr gelungene keilförmige Osteotomien gemacht hat.

So wurden auch in den hier aufgezählten Fällen von Anchylose und Contraktur die verschiedenartigsten Operationen angewandt.

In dem von mir beobachteten Fall I wurde zwei Tage nach Aufnahme der Patientin in das Reisingerianum zu München, am 5. October ein Brisement forcé, oder wohl

richtiger gesagt, eine gewaltsame Streckung der Contractur durch Händekraft vorgenommen. In tiefer Narkose wurde von Herrn Prof. Helferich eine gewaltsame Abduction und Flexion vorgenommen. Die Abduction ging verhältnissmässig sehr leicht von Statten, die Flexion dagegen erforderte einen nicht geringen Kraftaufwand und gelang endlich rechterseits mit einem derartigen Krachen, bei grossem activen Widerstand der Patientin, dass man glauben konnte, es hätte eine fractura colli femoris stattgefunden. Bei jeder erneuten Flexion des rechten Hüftgelenkes vernahm man das Knarren und Reiben des jedenfalls ganz rauh und unförmig gewordenen caput femoris in der gleichfalls veränderten Pfanne. Diese Veränderungen an der Pfanne, dem Kopfe des femur, dem Gelenk überhaupt, deren Umgebung, dem Bindegewebe und den Muskeln sind jedenfalls dem Einfluss lang andauernder Ruhe und Unthätigkeit der vorher gesunden Gelenke zuzuschreiben.

Nach den ausgiebigsten Bewegungsversuchen wurden die Schenkel der Patientin und die Knie mit plastischem Filz umgeben (einestheils zur Herstellung der Immobilisation, wie auch zur Verhütung des Druckbrandes) und durch ein so geformtes)_____(Brettchen in Abduction erhalten, so dass die inneren Knöchel der Patientin ungefähr 80 cm auseinander waren; dann wurden Eisbeutel aufgelegt.

Als nach einigen Tagen die durch die Eingriffe entstandene, wenn auch geringe Entzündung und die Schmerzen vorüber waren, wurden wiederum in Narkose energische Bewegungen vorgenommen. Es zeigte sich, dass trotz der kurzen Zeit der Muskelwiderstand wieder bedeutend zugenommen hatte.

Man befestigte daher, um die Muskeln in Dehnung zu erhalten und um das Einwärtsrotiren des Beines zu verhindern, den rechten Oberschenkel der Patientin auf eine doppelte schiefe Ebene und erhielt diese Stellung mehrere Tage.

Die Schenkel wurden dann täglich massirt, und in Zwischenräumen von 4—6 Tagen, später ohne Narkose, täglich forcirte Bewegungsversuche gemacht. Dann liess man die Patientin möglichst bald mit Krücken Gehversuche machen, welche von Tag zu Tag ausgiebiger wurden. Am 3. Nov. wurde sie entlassen; der Erfolg war ein sehr guter. Am 20. Dec. sah ich Patientin auf ihrem Dorfe; sie ging an Krücken sehr gut; bei ausgiebigster activer Abduction standen die inneren Knöchel 43 cm von einander und auch eine active Flexion der Oberschenkel war möglich.

Doch bin ich überzeugt, dass bei gehöriger Uebung, am besten in einer orthopädischen Anstalt ein weit grösserer Erfolg erzielt werden würde.

In dem 2. Fall lassen wir Axel Kay selbst reden. Da das zunächst an der schlimmeren Seite versuchte brisement forcé nicht gelang, wurde hier durch einfache Händekraft der Schenkelhals gebrochen. Es ward ein Gypsverband angelegt. Die Reaction war gering. Nach 3 Wochen wurde derselbe Versuch mit dem rechten Schenkel gemacht. Hier gelang es die Adhaesionen im Gelenke zu zerreissen und das Bein fast gerade zu strecken. Absichtlich wurde beiderseits ein Theil der Abduction erhalten, um das spätere Gehen zu erleichtern.

Die letzte Operation war in jeder Beziehung schlimmer als die erste. Der Schenkel suchte mit grosser Kraft seine alte Stellung wieder einzunehmen und die Anlegung des Gypsverbandes war ohne Vergleich schwieriger, als auf der anderen Seite. Die Schmerzen waren fast unerträglich und täglich mehrmals wiederholte Morphiuminjectionen nöthig.

In der vierten Woche nach der 2. Operation musste der doppelte Gypsverband entfernt werden, da sich ein grosser periarticulärer Abscess am linken Oberschenkel gebildet hatte. Trotzdem war der Kranke nach wiederum 4 Wochen geheilt, konnte ohne Stock oder Krücken stehen, aber noch

nicht ohne Stütze gehen, was er indessen späteren Nachrichten zufolge ebenfalls bald lernte.

Eine Spur von Beweglichkeit war an dem linken fracturirten Beine vorhanden, an der rechten Seite nicht. Der Abstand der inneren Knöchel von einander betrug 7 Zoll.

In dem 3. Falle machte Bryant brisements forcés und erzielte günstige Stellungen. Er weist dann auf die Seltenheit dieser Affection nach acutem Gelenkrheumatismus hin und macht auf die Nothwendigkeit aufmerksam, in dieser Krankheit von vornherein darauf Bedacht zu nehmen, dass, wenn Anchylose erfolgen sollte, dies bei guter Stellung der Gelenke geschehe.

In dem 5. Fall machte Symes den Muskelschnitt, indem er zuerst den Semimembranosus und Semitardinosus, dann den biceps des linken Beines durchschnitt Nach Heilung der Wunden wurden Streckapparate und Schienen angewandt; — Frictionen und Einreibungen wurden zu Hülfe genommen. Die Kranke konnte am 11. Februar ohne Beschwerde gehen.

In dem 6. Falle wandte Prof. Esthländer die Streichungen an und zwar wiederholte er dieselben alle 4—5 Tage; in den Zwischenzeiten wurde die Extension, soweit es sich thun liess, durch ein am Fuss befestigtes kleines Gewicht unterhalten. Nach 4 maliger Wiederholung der Streichungen konnte das Bein gestreckt werden. Die vorher ziemlich atrophische Muskulatur hatte deutlich an Stärke zugenommen.

Die Beweglichkeit im Gelenk war indessen noch nicht völlig wiederhergestellt. Der Kranke befand sich zur Zeit der Mittheilung noch in Behandlung.

König musste in den besprochenen Fällen mehrfache Gelenkresectionen an demselben Individuum machen; im Allgemeinen mit gutem Erfolge. Bei dem einen Patienten aber kam es, während die Resectionswunde des einen Hüftgelenkes glatt heilte, zugleich in dem andern Hüftgelenk und beiden Beinen zur Eiterung, an der Patient zu Grunde ging.

Was nun die Aetiologie dieser Gelenkaffectionen betrifft, so kann darüber aus den bisher gemachten Beobachtungen kein definitives Urtheil gefällt werden. Zwar haben die behandelnden Aerzte in den Fällen 2, 3 und 4 einen vorausgegangenen akuten Gelenkrheumatismus resp. ein rheumatisches Fieber nachweisen können; im 5. Falle vermuthet Prof. Esthländer dasselbe.

König dagegen sagt über die von ihm beobachteten Fälle: Das ganze Bild der Erkrankungen passt nicht zu dem des akuten Gelenkrheumatismus, würde vielmehr dem der akuten multiplen Osteomyelitis mit Gelenkbetheiligung conform sein, wenn nicht eben die zur Eiterung führende Knochenerkrankung fehlte. Zweimal fand sich gleichzeitig Blasencatarrh und es konnte vermuthet werden, dass derselbe mit den übrigen Erscheinungen in Bezug stehe, da nach Gonorrhöen ganz ähnlich verlaufende multiple Gelenkentzündungen beobachtet worden sind. Sonst herrscht über die Aetiologie Dunkel; doch ist zu erwähnen, dass in einem Falle der Erkrankung unmittelbar Durchnässung und Erkältung, in einem andern ein mechanischer Insult vorherging; im dritten ist gar kein ursächliches Moment zu entdecken gewesen.

Das Klinische Gesammtbild veranlasst den Verfasser, das Leiden als eine schwere Infectionskrankheit anzusehen.

In ähnlicher Weise sucht Dr. Kräuter[1]) derartige Gelenkaffectionen auf Infection zurückzuführen.

Verfasser hatte Gelegenheit bei einer Ruhrepidemie im August 1868 in 3 Dörfern mit 1500 Einwohnern 60 Ruhrfälle zu beobachten, von denen 12 tödtlich verliefen, von den übrigen 8 Gelenkentzündungen und Blennorrhöen der Conjunctiva zeigten. Die Gelenkaffection hatte stets mehrere Gelenke befallen, gewöhnlich Knie- und Fussgelenke, einige

[1]) Ueber einige Nachkrankheiten der Ruhr. Ein Beitrag zur Aetiologie der akuten und chronischen Gelenkentzündungen und der Blennorrhöen der Conjunctiva. Von Dr. med. Joh. Kräuter.

Male auch die Schultern und Ellenbogen oder auch die Wirbelsäule ergriffen; in einigen Fällen war auch das Herz mit erkrankt. Die Affection verlief, wie ein akuter Rheumatismus, mit Fieber und Schweissen. Der Tod erfolgte ein Mal in Folge von Pericarditis und Pleuritis, einige Male wurde die Gelenkaffection chronisch. Die Conjunctivitis, welche 4 mal neben dem Rheumatismus vorkam, war 3 mal deutlich in blennorrhöischer, 2 mal in katarrhalischer Form ausgesprochen. Der Verfasser sucht dann weitläufig zu beweisen, dass Gelenkrheumatismus und Conjunctivitis auf putrider Infection beruhen und zwar hervorgegangen aus unmittelbarer Resorption von Fäcalmaterien in das Blut; also eine Excrementalmephithäemie.

Der Verfasser glaubt in dieser Weise den Rheumatismus und die Gicht überhaupt durch eine umfassendere Hypothese erläutern zu können, als durch Annahme einer Erkältung, einer Retention von harnsauren Salzen, oder von Ammoniak im Blut, welche Annahmen doch nur für einige Fälle passen. Auch die Tripperrheumatismen und die Tripperophthalmien sprechen für diese Erklärung. Die Gelenkentzündungen junger bleichsüchtiger, dysmenorrhoischer Mädchen werden vom Verfasser ebenfalls als Symptome einer Mephithaemie aufgefasst, weil die Zersetzungsprodukte der Scheide und der Vulva in das Blut aufgenommen werden Wir können diese Ansicht hier nur erwähnen, indess wir des Genaueren den Leser auf die Abhandlung selbst verweisen

So steht es auch in dem von mir beobachteten Fall 1. Es ist nichts weiter zu erfahren, als dass Patientin 14 Tage an der Ruhr gelegen hat. Sollen wir, wie in den andern Fällen nachgewiesen, einen gleichzeitigen oder kurz darauf folgenden Gelenkrheumatismus annehmen, so bleibt uns, wie in jenen Fällen die leidige Frage: Warum sind nur in so seltenen Fällen, ohne dass in diesen eine hereditäre oder individuelle Disposition nachgewiesen werden konnte, die

Folgen des akuten Gelenkrheumatismus derartige, wie in den angeführten Fällen?

Andererseits halte ich es für sehr gewagt, mich den Anschauungen des Dr. Kräuter anzuschliessen, bevor nicht nähere Untersuchungen vorliegen. Man muss sich eben zufrieden geben damit, dass die Aetiologie dieser, wie so mancher Krankheiten noch wenig aufgeklärt ist.